

CONTRIBUTION A L'ETUDE DU PROFIL PATHOLOGIQUE DE LA POPULATION OUVRIERE TRAVAILLANT DANS LES MINES DE FER DE OUENZA ET BOUKHADRA

THESE

Pour le Doctorat en Médecine présentée
et soutenue publiquement
le 20 Mai 1972

par

BOUCHENAKI Azzedine

né le 17 Septembre 1944
à Tlemcen - ALGERIE

Membre du Jury :

MM. H. OLLIVIER, Professeur de Médecine Légale et Médecine
du travail. } Président

M. KEBBOUCHE, Maître de Conférence agrégé d'Hygiène et
d'action Sanitaire et Sociale (Hydrologie).

M. DRIF, Maître de Conférence agrégé (Médecine expérimentale).

D. MONTILLIER, Maître Assistant (Médecine du Travail).

} Juges

CONTRIBUTION A L'ETUDE DU PROFIL PATHOLOGIQUE DE LA POPULATION OUVRIERE TRAVAILLANT DANS LES MINES DE FER DE OUENZA ET BOUKHADRA

THESE

Pour le Doctorat en Médecine présentée
et soutenue publiquement

le 20 Mai 1972

par

BOUCHENAKI Azzedine

né le 17 Septembre 1944

à Tlemcen - ALGERIE

Membre du Jury :

MM. H. OLLIVIER, Professeur de Médecine Légale et Médecine
du travail. } **Président**

M. KEBBOUCHE, Maître de Conférence agrégé d'Hygiène et
d'action Sanitaire et Sociale (Hydrologie).

M. DRIF, Maître de Conférence agrégé (Médecine expérimen-
tale). }

Juges

D. MONTILLIER, Maître Assistant (Médecine du Travail).

CONTRIBUTION A L'ETUDE DU PROFIL PATHOLOGIQUE
DE LA POPULATION OUVRIERE TRAVAILLANT DANS LES
MINES DE FER DE OUEZZA ET BOUKHADRA

THESE

Pour le Doctorat en Médecine présentée
et soutenue publiquement
le 20 Mai 1973

par

BOUCHENAKI Azeddine

né le 17 Septembre 1944
à Tlemcen - ALGERIE



Membre du Jury :

M. H. GILBERT, Professeur de Médecine Légale et Anatomie, Président

M. EL BROUCHE, Maître de Conférences d'Hygiène et
de Médecine Sociale et Santé Hygiénique

M. EL BROUCHE, Maître de Conférences de Médecine expérimentale

M. EL BROUCHE, Maître de Conférences de Médecine du Travail

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette Faculté, de mes chers condisciples et selon la tradition d'Hippocrate, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères, si j'y manque.

JE DEDIE CETTE THESE

A MON PERE

A LA MEMOIRE DE MA MERE

Faible témoignage de mon
affection et de ma profonde gratitude.

A MA FEMME

A MON FILS

A MES AMIS

Et plus particulièrement à BENSLIMANE Ahmed

Ingénieur Chef de Siège de la Mine de l'CUENZA.

A Mlle. CHEGOUFI Dalila.

Pour l'aide pratique apportée à la réalisation
de notre étude.

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

MCNSIEUR LE PROFESSEUR H. CLLIVIER

Vous nous avez fait le grand honneur de nous
confier ce travail et d'en présider le Jury.

Vous nous avez guidé pas à pas, avec une bien-
veillance incomparable, jusqu'à la réalisation complète de cette
étude.

Veillez trouver ici l'expression de notre profonde
reconnaissance.

A MES JUGES

MONSIEUR LE PROFESSEUR M. KEBBOUCHE

Nous sommes très sensible à l'honneur que vous nous faites en acceptant de juger notre travail.

Veillez trouver ici le témoignage de notre profond respect et de notre reconnaissance.

MONSIEUR LE PROFESSEUR M. DRIF.

Nous vous remercions d'avoir accepté d'être de nos juges, nous vous assurons de notre respectueuse gratitude.

MONSIEUR LE DOCTEUR MONTILLIER

En témoignage de notre reconnaissance pour les encouragements et les conseils que vous nous avez prodigués.

Nous tenons à vous remercier pour votre aide si précieuse et pour les séances de travail que vous avez bien voulu nous consacrer.

A MONSIEUR S. AZZAG,

Ingénieur Mécanicien

Directeur de la Mine de l'OUENZA

Pour les conseils et le soutien qu'il n'a cessé
de nous prodiguer.

Qu'il veuille trouver ici, l'expression de notre
reconnaissance.

P L A N

I - SITUATION GEOGRAPHIQUE

A) Situation Géographique et Relief

B) Géologie

C) Historique

II - LES PROCEDES D'EXPLOITATION DU MINERAI

III - ECOLOGIE

IV - PROFIL PATHOLOGIQUE DE LA POPULATION DES TRAVAILLEURS

V - MALADIES PROFESSIONNELLES ET ACCIDENTS DU TRAVAIL

A) Maladies Professionnelles

B) Les Accidents du Travail

VI - ECONOMIE MEDICALE

VII - CONCLUSION.

I - SITUATION GEOGRAPHIQUE

Le Centre Minier OUENZA/BOUKHADRA représente actuellement la plus grande exploitation de minerai de fer en Algérie et continuera de l'être jusqu'à l'entrée en concurrence du minerai de Gara Djébillet.

Ces centres emploient respectivement :

OUENZA : 1.620 ouvriers

BOUKHADRA : 491 ouvriers

A/ Situation Géographique et Relief :

Le massif de l'OUENZA est situé à 160 Km au Sud Sud-Est de ANNABA, BOUKHADRA se trouvant à 35 Km plus au Sud.

.../...

Le gisement qui côtoie la frontière Tunisienne, se trouve à peu près au milieu du triangle qui a pour sommets les villes :

- de SOUK-AHRAS au Nord
- de TEBESSA au Sud
- et de la ville Tunisienne du KEF à l'Est.

L'altitude moyenne est de 700 mètres. La superficie représentant environ 31 Km² pour OUENZA et 13 Km² pour BOUKHADRA.

Cette région est formée essentiellement de plateaux qui s'étendent de l'Oued Mellègue aux Monts de TEBESSA et sur lesquels apparaissent des reliefs isolés dont les points culminants varient de 1.200 m. à 1.400 m.

1/ Configuration Générale du Gisement de OUENZA :

Le gisement se trouve dans un anticlinal de direction Sud-Est/Nord-Ouest. Du Sud-Est au Nord-Ouest on distingue :

- Douamis : formés de 3 veines de minerai à 56 % de fer, malheureusement cuivreux.

- Hallatif : le seul chantier non encore mécanisé survivant de la Mine,

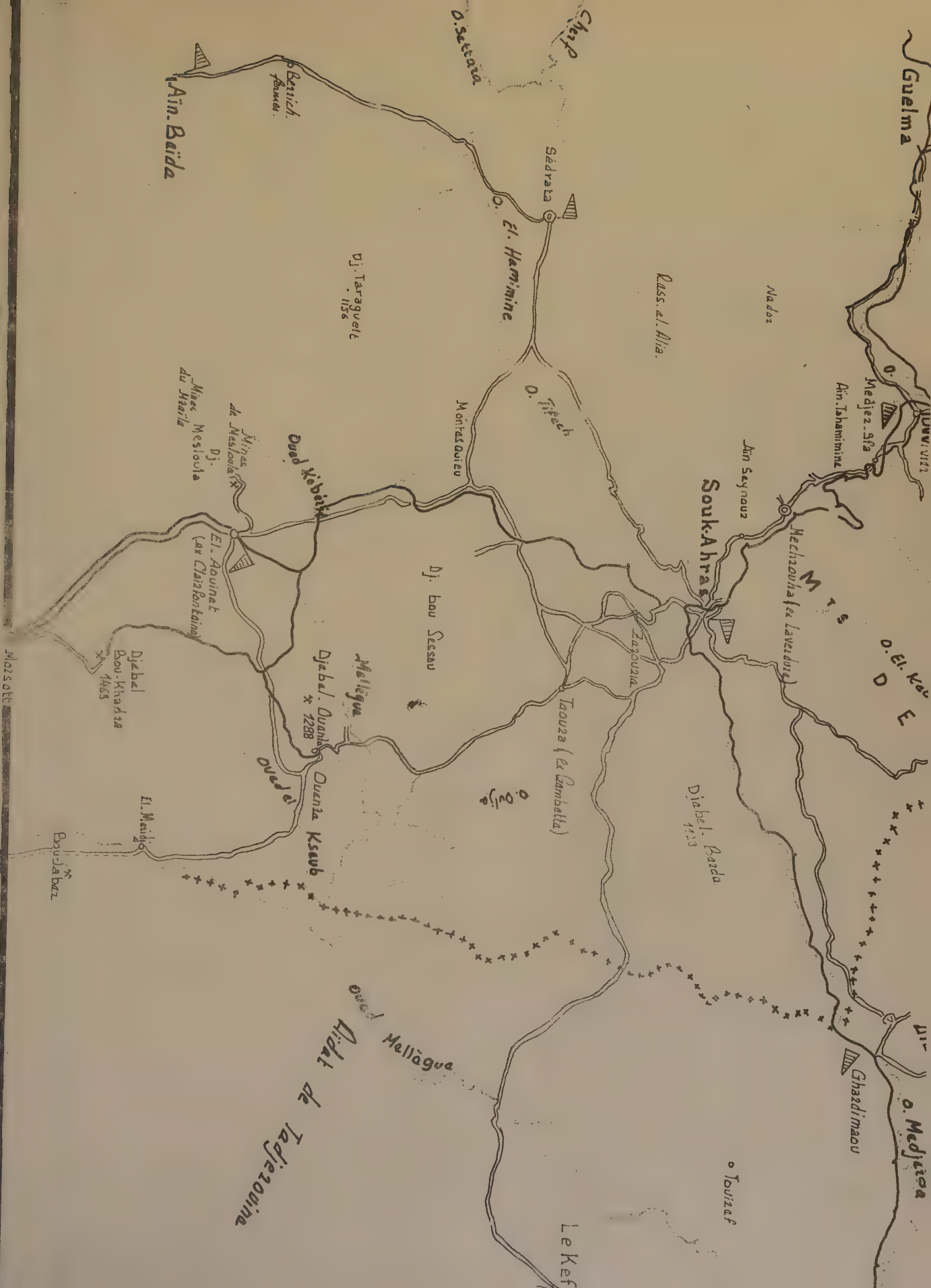
- Sainte-Barbe : Conglomérats, c'est le bloc central qui est le plus important du gisement.

Ces quartiers fortement mécanisés fournissent pratiquement toute la Production de OUEZNA.

- Chagoura : (minerai riche) Zerga (minerai brun) sont les quartiers des Exploitations futures.

2/ Configuration Générale du Gisement de BOUKHADRA

Ce dernier est également fermé dans un anticlinal de direction Sud-Est, Nord-Ouest. La minéralisation s'est développée surtout dans la branche Nord.



Guelma

Medjez-Sfa

Ain-Tahamimint

Nador

Ain Seymauz

Mechrouha (ex Lavardol)

O. El-Kac

O. Medjez

Ghardimaou

O. Touizaf

Souk-Ahras

Djabel-Banda
1123

Zagouana

Le Kef

Taouza (ex Gumbetta)

O. Oulja

Dj. bou Sessau

Dj. Taragwelt
1156

Mellagou

Djabel-Duandja
x 1228

Oued Mellagou

Oued Aïdat de Tadjezouine

Dj. Mesloula

El-Aouinat
(ex Clairfontaine)

Mines de Mesloula

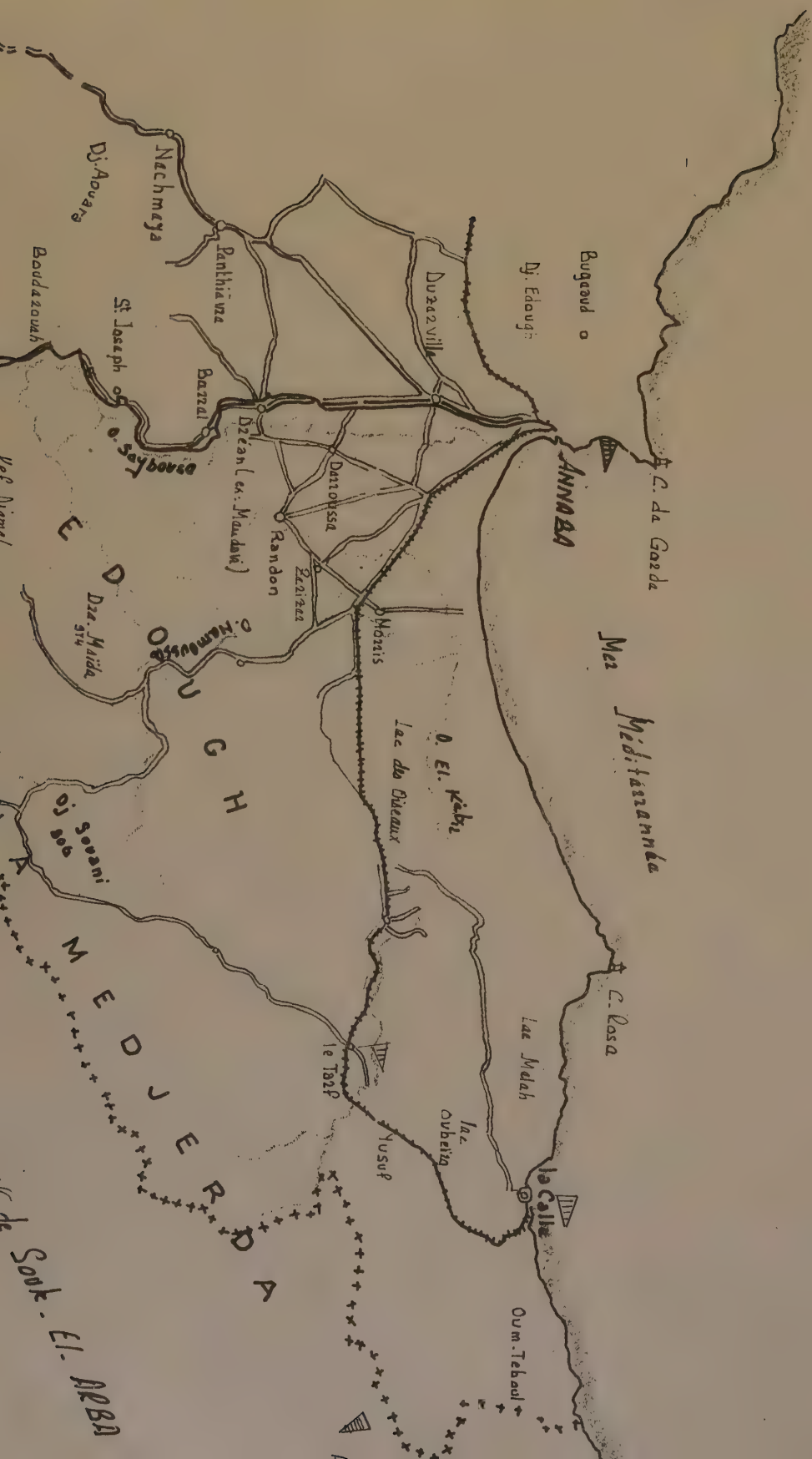
Aïn-Baida

Djabel
Bou-Khadra
1463

El-Maïg

Bouja-baz

Extrait da Carta 1/500.000



B/ Géologie :

Gisement de substitution dans les calcaires aptiens (crétacé). Ces calcaires d'origine récifale ont été considérablement déformés lors des plissements du tertiaire.

Les minéralisations Hydro-Thermales qui ont porté sur le fer à OUEENZA/BOUKHADRA et DJERISSA (en Tunisie) ont aussi porté sur le plomb, le zinc, le cuivre.

La substitution du calcaire par le fer a conduit à la Sidérose au dessous du niveau Hydrostatique. Au dessus de ce niveau le fer est oxydé en hématite.

C/ Historique :

Les mammelons de Douamis, Hallatif et Zerga sont percés d'anciens puits et galeries qui remontent vraisemblablement à l'époque Romaine. Ces derniers délaissaient le Fer et exploitaient le cuivre qu'ils plaçaient au nombre des métaux précieux.

Des fouilles effectuées dans les travaux Romains permirent aux environs de 1870 de retrouver l'existence des

gisements de l'OUENZA, et excitèrent immédiatement l'intérêt des chercheurs.

Depuis 1878, date à laquelle fut délivré le premier permis de recherche, à nos jours, de nombreuses réalisations ont été faites:

Notamment les mises en service des raccordement OUENZA/CUED-KEBERIT en 1921, et avec BOUKHADRA en 1930. Enfin la construction du Skip (Benne) du Concasseur et de la Bande Transporteuse longue de 2.385 mètres, commencés en 1967 (un an après la Nationalisation des Mines) et terminés en 1970.



II - LES PROCÉDES D'EXPLOITATION DU MINÉRAI

Il en existe 3 types :

- 1) - Exploitation manuelle à ciel ouvert
- 2) - Exploitation mécanisée à ciel ouvert
- 3) - Exploitation mécanisée souterraine.

Le processus d'extraction de minerai est le même pour les trois, c'est à dire : abattage, chargement, roulage, (transport), le concassage et enfin l'expédition.

La capacité de production, est actuellement de 3 millions de tonnes. L'exploitation à ciel ouvert, se fait par gradins de 12 à 15 mètres de hauteur moyenne, obligeant, pour dégager le minerai, à enlever du stérile dit de "découvert" que l'on qualifie de surplombant ou latéral selon sa situation.

1/ L'Exploitation Manuelle à Ciel Ouvert :

Elle est en voie de disparition depuis le mois d'Avril 1962. Elle comprend les phases suivantes :

- Perforation : par marteaux à air comprimé (Ingersoll Rand) de 20 à 35 Kg munis de fleurets à taillants amovibles en acier ordinaire.

- Abattage : à l'explosif (nitrate)

- Tir : à distance en fin de Poste pour tous les chantiers.

- Débitage : secondaire de morceaux abattus et trop gros.

- Le chargement : a lieu en berlines de 1 mètres cube ou en wagonnets basculants de 0,75 m³.

Le peu de stérile chargé encore manuellement est du stérile d'inclusions ou de contacts. Il est toujours chargé en wagonnets basculants de 0,75 m³.

.../...

- Roulage : des berlines et wagonnets sur voie de 0,70 m.

- Traction : par locotracteur Deutz ou Ruston Bucyrus de 7 tonnes.

2/ L'Exploitation Mécanisée à Ciel Ouvert :

Elle porte pratiquement sur tout le stérile de découvert et sur 95 % de la Production de minerai :

- Forage : par sondeuses à abattage, Diésel, Ruston Bucyrus, de trous de 168 mm à 229 mm, ou par sondeuses rotatives JOY (électrique) de trous de 159 mm.

- Abattage : suivant le même mode que pour l'exploitation non mécanisée.

- Débitage : secondaire moins important.

- Chargement : par des Pelles Electriques ou Diésel.

- Roulage : par camions de carrière Berliet, Euclid, Bellaz de charge utile 20 et 25 tonnes.

3/ L'Exploitation Mécanisée Souterraine :

Elle est limitée actuellement à certaines recherches par galeries, et des mises au point de méthodes d'exploitation souterraine.

- Chargement : par Pelle à air comprimé
- Roulage : en Berlines de 1 m³ sur voie de 0,700 m
- Traction : par Tracteur de 7 tonnes.

4/ Le Circuit du Minerai :

Le minerai abattu par "grandes volées" est chargé par les Pelles dans les camions-carrières, qui vont le déverser dans un Concasseur Giratoire "Allis-Chalmers" de 42 pouces d'ouverture (1 mètre environ).

Le débit du concasseur est de 1.000 tonnes/heure, le concassage étant de 0/250 mm. Une Bande Transporteuse avec dispositif de mise en stock éventuel conduit le minerai concassé à la Trémie de la Gare distante de 650 mètres.

.../...

La capacité de la Trémie de chargement est de 40.000 tonnes. Des prises d'essai sont faites en fin d'analyses, lors de tous les chargements en gare.

A BOUKHADRA, le déchargement se fait dans un Concasseur Giratoire "Allis-Chalmers" de 36 pouces d'ouverture.

Le débit du concasseur est de 800 tonnes/heure. Un trainage de 1.200 mètres conduit le minerai à la gare.

5/ L'Expédition :

L'expédition du minerai se fait vers ANNABA par la voie ferrée normale dans des wagons spéciaux appartenant à la Mine de l'OUENZA. 220 wagons de 60 tonnes, dont la traction électrique est assurée par la S.N.C.F.A.

L'installation de ANNABA permet l'embarquement de 1.500 tonnes/heure de minerai. Ce dernier est vendu dans différents pays, européens, principalement l'ITALIE, la BELGIQUE, l'URSS, la ROUMANIE et l'ANGLETERRE.

6/ Les Différents Postes d'Emploi :

Nous pouvons d'ores et déjà souligner l'importance des nuisances auxquelles le mineur est journellement exposé : Pénibilité du travail et ses dangers, le bruit et les poussières. La compréhension de leurs répercussions sur l'organisme devient aisée.

En dehors de l'exploitation proprement dite, les Mines de l'OUENZA/BOUKHADRA possèdent différents services Administratifs et Techniques Généraux comprenant les départements de mécanique., de plomberie, d'électricité, de menuiserie et de maçonnerie.

Le gardiennage qui est très important, emploie des ouvriers présentant des affections (emplois réservés).

A la lumière des différentes activités déployées au sein de la Mine, nous avons pu classer le personnel dans les catégories ci-après :

.../...

- Le Service Fond (F), qui comprend les mineurs travaillant dans les galeries au nombre de 125 ouvriers pour OUEENZA et 34 ouvriers pour BOUKHADRA.

- Service Jour (J), qui comprend les ouvriers travaillant à ciel ouvert (manoeuvres, chauffeurs de carrière, conducteurs de Pelle etc...) au nombre de 544 ouvriers pour OUEENZA et 402 ouvriers pour BOUKHADRA.

- Service Annexe (A), qui comprend les Services : (Administratifs, Techniques Généraux et le gardiennage) au nombre de 961 ouvriers pour OUEENZA et 55 ouvriers pour BOUKHADRA.

C O
C

III - E C C L O G I E

1/ Population et Emploi :

Les Communes de CUENZA et BOUKHADRA, groupent environ 40.000 habitants, soit respectivement 35.000 et 5.000 habitants.

La région étant montagneuse, les ressources agricoles sont pratiquement nulles. La principale richesse est essentiellement le fer.

Il est à noter d'ailleurs, que le développement des Exploitations Minières a vu l'essor de la population de l'OUENZA. Celle-ci a été grossie par la main d'oeuvre venue des régions avoisinantes et même de l'Etranger (Tunisie, Lybie et Maroc)

.../...

L'offre d'emplois se limite à la Mine, le Secteur agricole étant nul et le Secteur tertiaire très peu développé.

La Mine emploie actuellement 2,111 ouvriers dont le salaire moyen, est de l'ordre de 450,00 DA.

2/ Mode de Vie :

Avec ce salaire, l'ouvrier doit faire vivre une famille souvent nombreuse. Le nombre d'enfants par famille étant en moyenne de 7. Un autre fait est à souligner, parcequ'il explique en partie l'importance de la démographie dans la région, à savoir la polygamie. Les ouvriers qui ont deux et même trois femmes sont relativement nombreux et leurs besoins sont d'autant plus élevés que celles-ci ne vivent pas toujours sous le même toit.

La modicité des salaires et la chèreté de la vie (très sensible à CUENZA) expliquent les conditions de vie parfois misérable dans lesquelles se trouvent un grand nombre de familles.

Du point de vue du logement, 60 % de la population vit dans des maisons construites en dur, pourvues d'eau et d'électricité, mais pas toujours conformes aux exigences d'une vie

décente, celle-ci étant souvent partagées par deux et même trois familles (famille traditionnelle père, mère, enfants avec leurs conjoints etc...)

Ces logements appartiennent à la Mine, et les ouvriers ne payent pas de loyer.

Les 40 % restants, vivent dans des gourbis regroupés sous le nom de "Bayad" occupant la partie Sud-Est de la ville.

Le Bayad pose un sérieux problème social. Ces gourbis étant démunis des conditions d'hygiène les plus élémentaires. Les constructions sont faites en terre battue et ne comportent bien entendu, ni égout, ni électricité, ni eau.

La population du Bayad est alimentée en eau par des fontaines, qui la reçoivent d'un réservoir alimenté par des camions citernes de la Mine et de la Commune.

L'eau n'est distribuée que deux heures par jour, ce qui obligent certaines familles à acheter de l'eau, dont le prix varie de 3,00 à 5,00 DA les 200 litres selon les saisons.

Le problème de l'eau à CUENZA n'est pas spécifique au Bayad, le reste de la ville étant sujet, aussi à des coupures de distributions plus importantes en été.

En résumé ; ces problèmes sociaux, auxquels viennent s'en greffer d'autres d'ordre professionnel, naissent les dépressions et angoisses qui poussent la plupart des ouvriers à ne pas donner à la boisson. De ce fait ils n'arrivent même plus à subvenir aux besoins de leurs familles.

Il en résulte que la plupart des enfants sont sous alimentés ou dénutris et avec un manque d'hygiène total ils deviennent une proie facile à toutes les affections et infections.



IV - PROFIL PATHOLOGIQUE DE LA POPULATION DES TRAVAILLEURS

Le profil pathologique de la population des Mines de OUEZNA/BOUKHADRA a été établi à la lumière des affections relevées dans les dossiers médicaux du travail.

Nous avons pu consulter 1.285 dossiers, et avons relevé 284 affections. Cela représente 22 % de la population étudiée. Nous les avons classées par ordre d'importance, en fonction de l'appareil atteint en : affections pulmonaires, digestives, rhumatismales, oculaires, cutanées, cardiaques, maladies mentales, et sphère O.R.L.

I - Affections Pulmonaires : 81 cas.

Ce chiffre représente 7 % de l'ensemble de la population ouvrière. Elles se répartissent ainsi :

.../...

- Bronchites	33
- Tuberculoses	29
- Asthme	19

a) Bronchites :

Nous avons constaté :

- Bronchites chroniques	12
- Dilatation des bronches	8
- Emphyseme pulmonaire	7
- Bronches graves à répétition	6

Comme nous pouvons le constater (voir tableau n° 1) le plus grand nombre de Bronchitiques travaille dans le service annexe. Ce sont pour le plupart d'anciens mineurs, qui, du fait de leur affectation ont été éloignés de leur affectation initiale où leur maladie a été contractée après un temps de travail difficile à préciser.

b) Tuberculose Pulmonaire :

Au nombre de 29 cas dans notre étude, ce chiffre est loin de traduire la réalité. Car il ne s'agit que des malades



qui ont pu être admis dans un Hôpital (Sanatorium de SOUK-AHRAS ou C.H.U. CONSTANTINE) où la preuve bactériologique a été faite, et où un traitement correct leur a été prodigué.

Malheureusement de très nombreux autres trainent leur maladie de médecins à médecins, puis d'hôpital à hôpital faute de places. Le traitement antibacillaire prescrit dans ces cas là est toujours mal suivi, soit parceque le malade n'est pas sérieux, soit, et le plus souvent par manque d'argent.

c) L'Asthme :

Cette affection allergissante, qui fait des malades de véritables infirmes sociaux, représente 1 % de notre étude, soit 19 cas. Elle est une des grandes causes de l'absentéisme au cours des saisons d'automne et d'hiver.

Onze de ces malades étaient déjà, asthmatiques lors de l'embauche et ont été éloignés des poussières. Ils sont employés dans les Ateliers ou dans les Services Administratifs.

.../...

Huit autres travaillaient au "Service Jour". Pour ces dernier l'Asthme s'est déclaré après 10 ans de présence sur les lieux de travail. Leur mutation dans le Service Annexe a été décidée.

La plupart des malades présentent des crises paroxystiques et pour trois d'entre eux leur affection a évolué vers un état de mal asthmatique.

II - Affections Digestives :

Elles représentent 5 % de la population ouvrière, soit 66 cas qui se répartissent comme suit :

- Gastrites	29
- Colites par dolichocolon	16
- Parasitoses	9
- Lithiase Visiculaire	8
- Ulcères Gastro-Duodénaux	4

Le nombre important de gastrites s'expliquerait peut-être par :

.../...

TARLEAU I

MALADIES DETECTEES A LA VISITE SYSTEMATIQUE

	AFF. DIGESTIVES		AFF. PULMONAIRES			AFF. RHUM.	AFF. OCULAIRE	AFF. CUTANEE	AFF./ CARDIAQ.	MALADIES MENTALES
	ULCERS	DIVERS	BRONCH.	TBC	ASTHME					
FOND		8	2	1		10	2	11		
JOUR		24	7	8	2	17	11	6	3	2
ANNEXE	4	30	24	20	17	18	17	13	18	9
TOTAL	4	62	33	29	19	45	30	30	21	11

- La nourriture bien particulière de l'Est-Algérien
(mets très épicés)

- La mauvaise dentition

- Les soucis aussi bien matériels que familiaux

- Enfin et surtout par la consommation exagérée de
bière.

Nous n'avons pu dénombrer que 4 cas d'Ulcères-
Gastro-Duodénaux, confirmés, alors que le nombre élevé de
gastrites nous préparaient à un chiffre plus grand. La raison
semble être l'hospitalisation pour ces derniers, où les examens
radiologiques ont confirmé le diagnostic clinique. Deux d'entre
eux ont été opérés avec succès, les deux autres ont été soignés
médicalement.

En ce qui concerne les parasitoses les examens
parasitologiques faits ont révélé quant à leur étiologie un seul
parasite la lambia.

III - Affections Rhumatismales :

Sont représentées par 45 cas dans notre étude, et se répartissent comme suit :

- Arthrose du genou	16
- Arthrose cervicale	14
- Sciatalgies	10
- Péri-Arthrite-Scapulo-Humérale	3
- Polyartrite-Chronique-Evolutive	2

Le nombre élevé d'arthroses du genou et du rachis-cervical affecte essentiellement les mineurs travaillant au marteau perforateur, et s'expliquerait par le fait que l'ouvrier travaille debout dans des positions pénibles.

IV - Affections Occulaires :

Nous en avons relevées 30 cas dans notre étude. Elles se décomposent comme suit :

- Conjonctivité	13
- Trachôme	7

- Rétinite pigmentaire	5
- Taie de la cornée	3
- Cataracte	2

Les poussières jouent un rôle de toute première importance dans l'entretien des affections telles que, les conjonctivités et le trachôme. Cette dernière affection se rencontre pratiquement à tous les stades.

V - Affections Cutanées : 30 cas

Elles sont représentées essentiellement par la gâle. Le plus souvent infectée, et par les dermites de contact dûes aux explosifs. De même nous avons observé des conjonctivites et Kérato-conjonctivites. Ces dernières affections sont la conséquence du défaut d'observation des mesures de protection, qui nécessitent le port des gants et de lunettes.

VI - Affections Cardiaques : 21 cas

Elles sont les moins nombreuses de notre étude. 18 d'entre elles sont des cardiopathies compensées, sans répercussion grave sur l'état général. Les tâches les moins pénibles leur ont été attribuées.

Pour les trois autres il s'agit d'insuffisance cardiaque globale actuellement en traitement à l'hôpital de CONSTANTINE.

VII - Les Maladies Mentales :

Elles sont au nombre de 11 cas dans notre étude et se répartissent comme suit :

- Syndrome dépressif	6
- Névroses	4
- Psychose grave	1

Les névroses et psychose grave affectent surtout d'anciens moudjahidines, reclassés au sein de l'Entreprise, mais il n'en demeure pas moins que les problèmes d'ordre matériel et les conflits sociaux sont à l'origine de beaucoup d'entre elles. En ce qui concerne les syndrômes dépressifs ceux-ci surviennent sur des terrains prédisposés et naissent pour la plupart à la suite de conflits professionnels ou familiaux.

VIII - Affection de la Sphère C.R.L.

Nous avons pu observer uniquement des surdités et hypoaccousie, causées par le bruit.

Il convient de remarquer qu'en dehors de quelques cas particuliers tels que les affections allergiques d'origine cutanée ou respiratoire, la pathologie rencontrée n'a rien de particulièrement spécifique.

D'autre part, nous pensons nécessaire de souligner le manque de contrôle des maladies telles que tuberculose pneumoconiose, cardiopathie etc... En effet il est dommage que l'organisation de la Médecine du Travail ne soit pas assurée dans l'Entreprise. Car la présence d'un Médecin spécialisé permettrait une surveillance fréquente de l'état de santé des travailleurs et un contrôle de l'Hygiène et de la Sécurité du Travail.



V - MALADIES PROFESSIONNELLES ET
ACCIDENTS DU TRAVAIL

A/ Maladies Professionnelles :

Elles sont représentées par les Pneumoconioses et particulièrement la Silicose.

En effet le développement des Pneumoconioses a été lié au développement à la fin du XIXème siècle de certaines industries : industries extractives (mines de charbon, d'or etc...) et industries utilisant ou libérant beaucoup de poussières minérales.

La plupart des cas de Silicose rencontrés dans notre étude, sont compliquées de tuberculose. Aussi l'examen d'un malade atteint de pneumoconiose doit comporter non seulement des radiographies mais encore une étude fonctionnelle et une étude bactériologique approfondies, car la tuberculose complique avec

une fréquence singulière les pneumoconioses et détermine une grande part de leur gravité. Ce dernier examen est d'autant plus nécessaire que l'Algérie est un pays d'endémie tuberculeuse. Mais malheureusement il est rarement pratiqué dans cette région.

Notre étude comporte 7 dossiers de silicosés :

- OUEENZA 6 cas
- BOUKHADRA 1 cas

Ils se répartissent comme suit :

- 5 Silico-Tuberculoses-Bilatérales Stade II
- 2 Silicoses au Stade I

La durée d'exposition de ces ouvriers dans les galeries variant entre 13 et 21 ans.

B/ Accidents du Travail :

Cette étude porte sur 3 années successives, 1968, 1969, 1970. Comme nous l'avons fait précédemment, nous pensons utile de partager nos statistiques en 3 parties :

TABLEAU II

LES ACCIDENTS DU TRAVAIL

ANNEES	1968			1969			1970		
NATURE ACCIDENTS	F	J	A	F	J	A	F	J	A
TRAU. AV. LESIONS CUTANEES	54	86	154	40	102	162	40	68	105
TRAU. S. L. O.	25	79	129	25	59	123	49	69	62
C. E. O.	15	38	57	14	20	73	10	31	55
BRULURES		4	21		8	16	4	18	14
FRACTURES	2	4	6	2	5	13	3	11	9

TABLEAU III

	TR. + IC	TR.S.I.O	C.E.O	BRULURES	FRACTURES
Fond = 159 Ouvriers	134	99	39	4	7
Jour = 936 Ouvriers	256	207	89	30	20
Annexe = 1016 Ouvriers	421	313	185	51	28

- l'une concernant les mineurs de fond
- l'autre les mineurs travaillant à ciel ouvert
- enfin les Services Administratifs et Techniques

Généraux.

Les Accidents constatés sont les suivants :

- 1/ Traumatismes avec lésions cutanées (T.L.C.)
- 2/ Traumatismes sans lésions osseuses (T.S.L.O.)
- 3/ Corps étrangers dans l'oeil (C.E.O.)
- 4/ Fractures (Fr.)
- 5/ Les Brulures (Br.)

Les tableaux II et III, indiquent le nombre des
Accidents de Travail rencontrés.

- Pour un effectif de 159 mineurs Fond, nous avons
relevé :

- T.L.C.	134
- T.S.L.O.	99
- C.E.O.	39
- Br.	4
- Fr.	7

Ce qui fait un total de 283 accident du travail
soit 178 %.

- Pour 936 ouvriers travaillant à ciel ouvert,
nous arrivons au total ci-après :

- T.L.C.	256
- T.S.L.O.	207
- C.E.C.	89
- Br.	30
- Fr.	20

Soit un total de 602 accident du travail qui représentent 60 %.

Enfin pour 1.016 ouvriers travaillant dans les Services
Administratifs et Techniques Généraux, nous notons :

- T.L.C.	421
- T.S.L.O.	313
- C.E.O.	185
- Br.	51
- Fr.	28

soit 399 accident du Travail qui représentent 97 %.

Remarque :

Les chiffre exposé dans les tableaux appellent quelques remarques :

1/ Le nombre élevé d'accident du travail et notamment dans le Service Fond s'explique par la pénibilité du travail, par ses dangers, mais aussi par une négligence de l'ouvrier, dûe à sa mauvaise information du danger.

En effet devant les progrès techniques apportés au matériel, en vue de la production, on a trop longtemps négligé de s'intéresser à l'homme. La fiabilité des machines a augmenté dans des proportions énormes et ses possibilités d'amélioration sont presque infinies. La fiabilité de l'homme au contraire n'est perfectible qu'à l'intérieur des limites physiologiques, et psychologiques de l'homme lui-même.

Essayer de les dépasser est à la fois dangereux pour la Santé et la Sécurité de l'homme et nuisible pour la production elle-même.

2/ Il est utile d'ajouter que durant ces années consécutives (1968, 1969, 1970) il n'y a pas eu de modifications importantes concernant l'élément humain. Les mêmes personnes continuant à effectuer les mêmes travaux. La déduction qui s'impose est donc qu'il y a eu relâchement dans l'application des règles de sécurité, c'est dire l'importance du rôle du Service Sécurité sur le plan fonctionnel : documentation, information, animation, formation, conseils, coordination, inspection, statistiques etc... ainsi que le médecin du travail dont le rôle n'a de sens que s'il a une bonne connaissance à la fois du travailleur et de son poste de travail.

O O
O

VI - ECONOMIE MEDICALE

La Production et la rentabilité de toute Entreprise sont conditionnées par un certain nombre de facteurs parmi lesquels l'état de santé des ouvriers. Ceci est d'autant plus important à souligner que l'entreprise considérée est une mine et que la force du travail constitue l'un de ses éléments capitaux.

Du point de vue économique, les maladies se traduisent par un certain nombre de journées de travail perdues, ce qui n'est pas sans incidence sur le calcul du prix de revient.

Dans cet esprit, nous avons, pour les années 1968, 1969, 1970, calculé le nombre de journées d'arrêt de travail, pour chacune des affections citées, ainsi que pour les accidents du travail.

.../...

1/ Maladies Constatées :

L'examen du tableau n° 4 montre que les affections médicales ont entraîné :

- en 1968 : 8947 journées de travail perdues
- en 1969 : 9018 journées de travail perdues
- en 1970 : 9720 journées de travail perdues

Nous constatons une légère hausse des congés de maladie de 1968 à 1970, qui se répartissent, comme suit :

en 1968 :

Les affections pulmonaires ont entraîné une perte de 2323 journées de travail, la tuberculose pulmonaire à elle seule, a entraîné 1537 journées de travail perdues, puis viennent par ordre d'importance :

- Les affections digestives responsables de 1223 journées perdues
- Les affections rhumatologiques responsables de 1042 journées perdues
- Les affections cardiaques responsables de 774 journées perdues
- Les affections dermatologiques responsables de 711 journées perdues

.../...

TABLEAU IV

CONGES POUR MALADIES

ANNEES	1968	1969	1970
AFF. PULMONAIRES	2323	2368	2711
TUBERCULOSE	1537	1613	1373
AFF. DIGESTIVES	1223	1646	1727
AFF. RHUMATO.	1042	1033	984
AFF. DERMATO	711	683	736
AFF. CARDIAQUE	774	636	842
AFF. OCCULAIRE	634	323	536
MALADIES MENTALES	703	716	811
TOTAL	8947	9018	9720

- Les maladies mentales responsables de 703 journées perdues
- Les affections oculaires responsables de 634 journées perdues.

en 1969 :

Les affections pulmonaires sont toujours les plus importantes avec 2368 journées de travail perdues, la tuberculose quant à elle a entraîné au cours de cette année la perte de 1613 journées de travail. Puis viennent par ordre de fréquence décroissante les affections suivantes :

- Les affections digestives responsables de 1646 journées perdues
- Les affections rhumatologiques responsables de 1033 journées perdues
- Les maladies mentales responsables de 716 journées perdues
- Les affections dermatologiques responsables de 683 journées perdues
- Les affections cardiaques responsables de 636 journées perdues
- Les affections oculaires responsables de 323 journées perdues.

en 1970 :

Les Affections Pulmonaires, ont sensiblement augmentées par rapport aux années précédentes et ont entraîné 2711 journées de travail perdues. La tuberculose comptant 1373 journées de travail perdues à elle seule.

Puis par ordre décroissant :

- Les affections digestives responsables de 1727 journées perdues
- Les affections rhumatologiques responsables de 984 journées perdues
- Les affections cardiaques responsable de 842 journées perdues
- Les maladies mentales responsables de 811 journées perdues
- Les affections dermatologiques responsables de 736 journées perdues
- Les affections oculaires responsables de 536 journées perdues.

Les chiffres précités permettent de faire un certain nombre de remarques :

-Nous constatons que les maladies pulmonaires entraînent à elle seules plus du tiers du nombre de journées de travail perdues par an.

Leur incidence se fait sentir surtout aux premier et dernier trimestres de l'année, la tuberculose sevrissant toute l'année.

Les affections digestives et dermatologiques ont une nette prépondérance en été. Quant aux autres affections elles se répartissent d'une façon à peu près égale tout au long de l'année.

Par ailleurs, notons que 16 ouvriers sont en congé de maladie longue durée (malades mentaux, tuberculose, etc...) à savoir 3 années de repos avec paye intégrale se qui représente une perte de 17.280 journées de travail.

II - Les Accidents du Travail :

(tableau n° 5)

La répartition des journées de travail perdues par Accident du Travail durant les 3 années se présente comme suit :

- en 1968 : 2282 jours de travail perdus pour 673 A. T.
- en 1969 : 2067 jours de travail perdus pour 662 A. T.
- en 1970 : 2583 jours de travail perdus pour 548 A. T.

Nous remarquons que le nombre de journées de travail perdues est inversement proportionnel (sauf pour l'année 1969) au nombre d'accident du travail. Passant de 2282 jours en 1968 à 2583 en 1970. Le tableau 5 montre que cette hausse est essentiellement dûe aux brûlures, fractures et corps étrangers dans l'oeil.

.../...

TABEAU V

JOURS D'APRET POUR ACCIDENTS DE TRAVAIL

ANNEES	1968			1969			1970			TOTAL
	F	J	A	F	J	A	F	H	A	
NATURES ACCIDENTS										
TRAU. AV. LESIONS INDIVIDUELLES	170	216	316	148	360	276	205	290	251	2232
TRAU. S. L. O.	124	395	430	82	247	374	166	281	226	2325
C. E. O.	15	39	19	20	3	37	24	40	70	267
BRULURES		15	60		3	47	10	53	43	233
FRACTURES	70	235	178	55	101	312	94	499	332	1876

Il est à noter que 30 % des fractures sont dûes aux accidents qui surviennent sur le trajet, les ouvriers devant se déplacer en mobylette et parfois en voiture pour regagner leur domicile, souvent loins de leurs lieux de travail.

Les Brûlures et corps étrangers dans l'oeil sont souvent dûs à une inobservation des règles de sécurité et n'affectent pas seulement les nouveaux arrivants mais les ouvriers anciens dans le métier, donc parfaitement au courant des précautions à prendre pour effectuer certains travaux.

III - La Moyenne d'Age :

La moyenne d'âge des ouvriers de la Mine de OUEENZA/BOUKHADRA est de 42 ans.

L'âge moyen des ouvriers malades allant de 39 à 48 ans.

Ceci explique en partie l'étendue des affections, les chances d'apparitions des diverses maladies allant de pair avec l'âge élevé des sujets.

IV - Prévention des Maladies et des Accidents :

La prévention apparait comme un moyen de lutte nécessaire, voir même indispensable pour plusieurs raisons, à savoir :

-Du point de vue social.: elle permet à la collectivité de conserver tout son potentiel humain.

-Du point de vue économique : elle se caractérise surtout par l'amélioration constante des conditions de travail.

Elle permet alors une meilleure utilisation des moyens de production, et par là même en diminue les charges et contribue à l'amélioration du rendement.

En 1968, 1.430.378 DA ont servi à couvrir les prestations médicales, qui se sont accrues de 162.079 DA en 1969 et de 28.224 DA en 1970.

Nous remarquons qu'il s'agit là de sommes considérables. Une amélioration de la prévention réduirait très certainement ces dépenses et permettrait de se pencher plus sérieusement sur les conditions sociales de l'ouvrier.

a) Dans le Domaine de la Prévention Médicale :

Plusieurs mesures peuvent être envisagées :

- Dépistage des maladies et infirmités lors de la visite de l'embauche et des examens périodiques.
- Examens somatiques et psychiques des ouvriers travaillant à des Postes exposés aux dangers (mineurs de fond, chauffeurs camions de carrière, conducteurs de Bull etc...)
- Contrôle de la Vision des agents occupés aux transports
- Surveillance périodique tous les 6 mois des mineurs au point de vue pulmonaire, cardio-vasculaire et O.R.L.
- Lutte contre la fatigue et contre les maladies contractées par les travailleurs.

b) Prévention des Accidents du Travail :

- Par une adaptation de l'ouvrier aux conditions de travail, par une orientation professionnelle (tests psycho-techniques) : une éducation du personnel, promotion de l'esprit de sécurité.

-Une adaptation du travail et de l'outillage à l'ouvrier protection de machines et installation de dispositifs de sécurité.

-Equipement individuel de sécurité et selon les nécessités ; port de lunettes, gants, masques, etc....

-Une surveillance et un contrôle de la prévention. Ce rôle est dévolu au Médecin du Travail, au Comité d'Hygiène et de Sécurité, aux Inspecteurs du Travail et aux Chefs d'Entreprises.

Enfin sur le plan collectif élévation du niveau intellectuel des ouvriers en généralisant dans la mesure du possible les cours d'alphabétisation.

L'action Préventive doit être menée à la fois sur le plan technique et sur le plan individuel, l'un ne se concevant pas sans l'autre.

VII - C O N C L U S I O N

Après avoir situé géographiquement les Mines de OUENZA et BOUKHADRA, nous avons retracé brièvement les différentes étapes de la Production du Minerai et signalé les nuisances affectant les ouvriers de l'Entreprise.

Cette étude nous a permis de mettre en évidence :

-D'une part, certaines affections ayant un rapport direct ou indirect avec l'Exploitation du Minerai.

Il en est ainsi des affections pulmonaires et en particulier de la Silicose, le plus souvent compliquée de Tuberculose.

Il est à signaler à cet effet le nombre relativement faible de Silicotiques dans les Mines de OUENZA/BOUKHADRA (6 silicosés à OUENZA, un seul à BOUKHADRA). Mais nous pensons que ce chiffre ne traduit pas la réalité, car comme il

n'existe pas de visite de dépistage de cette affection. Ceux qui sont répertoriés, doivent leur diagnostic aux Médecins avertis qui les ont adressés à l'hôpital pour bilan pulmonaire, alors qu'ils étaient venus consulter pour une simple bronchite, ou de crainte d'être atteint de tuberculose parce-qu'ils ont craché du sang.

Il en est de même de certaines affections rhumatologiques, et en particulier l'arthroses du genou qui affecte particulièrement les mineurs travaillant au marteau-perforateur, ainsi que des affections allergiques d'ordre pulmonaire, cutanées ou oculaires. Les allergies pulmonaires et oculaires étant dûes aux poussières, tandis que l'allergie cutanée est dûe aux explosifs, les ouvriers travaillant le plus souvent sans gants de protection.

-D'autre part, des affections où le rôle nocif des poussières ne peut être incriminé spécialement, le taux de fréquence de ces affections digestives, tuberculeuses, rhumatismales, mentales, cardiaques, est comparable à celui trouvé au sein des autres populations ouvrières.

En tout état de cause, parceque le personnel travaillant dans cette Entreprise, peut être soumis à des nuisances professionnelles parfois graves, parceque le rôle économique de cette Entreprise est de premier plan à l'échelon national, les problèmes de l'hygiène et de la sécurité des travailleurs doivent être étudiés avec soins.

Ce souci permanent et justifié de la sauvegarde du capital humain impose la création d'unité de soins et surtout de dépistage adaptés aux conditions de travail inhérentes à l'Entreprise.

Rappelons en faveur de cette affirmation, qu'au cours des trois dernières années, les accidents du travail ont montré une nette recrudescence des journées perdues et en rapport direct avec un relachement dans l'application des mesures de sécurité.

Rapelons également la fâcheuse répercussion des maladies et des accidents du travail subis, tant sur le plan économique que social se traduisant par un nombre considérable de journées de travail perdues :

signalons pour exemple qu'en 1970 la somme des dépenses sous forme d'indemnités ou de compléments de salaires s'est élevé à 1.458.602 DA.

Ces considérations tant humaines qu'économiques doivent inciter à mettre en oeuvre une politique sanitaire générale bien étudiée, au sein des usines, basée sur une prévention technique, individuelle et collective accrue et des dépistages systématiques de l'embauche.

Le rôle du Médecin du Travail est fondamental dans l'élaboration de cette politique.

Il devra porter son effort au sein du Comité d'Hygiène et de Sécurité dont il est membre de plein droit, apporter sa collaboration entière à l'Inspection du Travail pour faire respecter les prescriptions réglementaires relatives à la protection des travailleurs.

-----oooOooo-----

